

Mode d'emploi

- Traduction de l'original -

5093 xxx 000-xxx

Clapet de retenue

DN 25 - DN 100
DN 1Pouce - DN 4Pouce

EPDM O-ring - construction
Entre bride avec extrémité soudé



25.6.15

KIESELMANN GmbH
Paul-Kieselmann-Str.4-10
D - 75438 Knittlingen

☎ +49 (0) 7043 371-0 ◆ Fax: +49 (0) 7043 371-125
www.kieselmann.de ◆ sales@kieselmann.de

1. Sommaire

2. Avis général de sécurité

2.1 Informations relatives à votre sécurité

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de qualité de la marque KIESELMANN. Dans le cadre d'une utilisation conforme et d'un entretien correspondant, nos produits sont particulièrement fiables et durables.

Avant le montage et la mise en service, veuillez lire attentivement le présent manuel d'utilisation ainsi que les consignes de sécurité qu'il contient. Cela vous permettra de faire fonctionner ce produit ou votre installation de manière fiable et sûre. N'oubliez pas qu'une utilisation non conforme des composants de processus peut entraîner de graves dommages matériels et physiques.

Veuillez noter que la garantie de votre produit expirera en cas de dommages dus au non-respect du manuel d'utilisation ou à une mise en service, à une utilisation ou à une intervention extérieure non conformes.

Nos produits sont fabriqués, montés et contrôlés avec le plus grand soin. Si vous deviez malgré tout rencontrer un problème, nous nous efforcerions bien entendu d'y remédier dans le cadre de nos garanties. Nous restons à votre disposition même une fois la garantie expirée. D'autre part, vous trouverez dans le présent manuel d'utilisation toutes les consignes et données relatives aux pièces détachées nécessaires à l'entretien. Si vous ne souhaitez pas vous charger vous-même de l'entretien, n'hésitez pas à contacter le service d'entretien de KIESELMANN.

2.2 Identification des consignes de sécurité dans le manuel d'utilisation

Vous trouverez des consignes dans le chapitre Consignes de sécurité ou directement avant la consigne d'utilisation respective. Les consignes sont identifiées par un symbole de danger et un mot de signalisation. Veuillez impérativement lire et respecter ces symboles avant de poursuivre la lecture du manuel et l'utilisation de la vanne.

Symbole	Mot de signalisation	Signification
⚠	**DANGER**	Danger imminent direct pouvant entraîner des blessures graves voire la mort.
⚠	**ATTENTION**	Situation dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.
ℹ	**REMARQUE**	Désigne des conseils d'utilisation et d'autres informations particulièrement utiles.

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

La vanne est exclusivement conçue pour l'utilisation décrite dans les présentes instructions. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage prévu. La société KIESELMANN ne peut en aucun cas être tenue pour responsable des dommages qui en résultent. L'exploitant assume seul les risques qui en découlent. Les conditions préalables pour un fonctionnement irréprochable et en toute sécurité de la vanne sont un transport et un stockage conformes ainsi qu'une installation et un montage dans les règles de l'art.

L'utilisation conforme à l'usage prévu comprend également le respect des conditions d'exploitation, de maintenance et d'entretien.

2.4 Personnel

Le personnel exploitant et chargé de la maintenance doit disposer des qualifications appropriées pour l'exécution de ces travaux. Il doit bénéficier d'informations spéciales relatives aux dangers pouvant apparaître et se doit de connaître et de respecter les consignes de sécurité mentionnées dans la présente documentation. Faire réaliser les travaux sur l'installation électrique exclusivement par un électricien qualifié.

2.5 Transformations, pièces de rechange, accessoires

Les transformations et modifications non autorisées par le fabricant et qui influent sur la sécurité de la vanne sont interdites. Les dispositifs de sécurité ne doivent pas être court-circuités, retirés ou rendus inopérant. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine et des accessoires autorisés par le fabricant.

2.6 Prescriptions générales

L'utilisateur est tenu d'utiliser la vanne exclusivement si elle est en parfait état. Outre les consignes figurant dans la présente documentation, s'appliquent également :

- es prescriptions en vigueur relatives à la prévention des accidents,
- es règles techniques de sécurité générales reconnues,
- es prescriptions nationales en vigueur dans le pays d'utilisation du produit,
- les prescriptions de travail et de sécurité internes aux entreprises.

3. Consignes de sécurité

3.1 Utilisation conform

Le clapet de retenue est utilisé comme clapet anti-retour pour les milieux liquides et à base de gaz dans les industries alimentaire, des boissons, pharmaceutique, biotechnologique et chimique.



ATTENTION

- Afin d'éviter les dangers et les dommages, la commande doit être utilisée conformément aux consignes de sécurité et aux données techniques indiqués dans le mode d'emploi.

3.2 Avis général de sécurité



DANGER

- Du fait du démontage de la vanne ainsi que des modules de construction de la vanne sur l'installation, des émanations de liquides ou de gaz peuvent entraîner des blessures.
  Ne procéder au démontage qu'une fois que l'installation déchargée de manière absolument certaine de toute pression, de tout liquide et de tout gaz

3.3 Consignes générales



INDICATION
Toutes les données correspondent à la situation actuelle de la technique. Sous réserve de modification dans le cadre du progrès technique.

4. Fonctionnement

4.1 Description fonctionnelle général

Le clapet s'ouvre par la force de ressorts à une pression > X bar dans la direction de courant " A ". (voir table et Fig. 2 /page 6).

Le clapet se ferme avec le soutien de la force de ressorts à une pression > 0,1 bar dans la direction de courant " B ".

Diamètre nominal DN

DIN **pouce**	25 1	32 -	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4
pression de fonctionnement	0,11	0,09	0,14	0,15	0,16	0,15	0,07

**) Mesurée à verticale montage et direction du débit de bas en haut*



INDICATION
Pour un arrêt sans fuite dans la direction de courant " B ", une pression de minimum 0,8 bar est nécessaire.

5. Indication de montage

5.1 Directives de montage

Position de montage

Clapet de retenue sont de préférence verticalement intégré, avec la direction du débit de bas en haut.

5.2 Directives de soudure

De manière générale, les éléments d'étanchéité, intégrés dans des pièces de construction soudées, doivent être démontés avant la soudure.

- Afin d'éviter les dommages, les travaux de soudure devraient être réalisés par du personnel qualifié (EN287).
- Appliquer la procédure de soudage WIG.



INDICATION
Les salissures peuvent endommager les joints. Nettoyer en profondeur l'intérieur du boîtier avant le montage.

6. Maintenance

6.1 Entretien

Les intervalles de maintenance dépendent des conditions de fonctionnement " température, intervalles de température, méthode de nettoyage, milieu, pression et fréquence d'allumage ". Il est conseillé de changer les joints une fois tous les 1 ans, toutefois selon l'état du joint, les intervalles de maintenance seront déterminés par l'utilisateur.



INDICATION

		Lubrifiants recommandés
EPDM; Viton; K-flex; NBR; HNBR	⇨	Klüber Paraliq GTE703*
Silicone	⇨	Klüber Sintheso pro AA2*
Filetage	⇨	Interflon Food*

*) Si l'armature est utilisée dans la fabrication de produits alimentaires ou de boissons, n'employez que des lubrifiants autorisés. Veuillez consulter les fiches de données de sécurité respectives des fabricants de lubrifiants.

6.2 Nettoyage

Le nettoyage est effectué lors du nettoyage de la tuyauterie.

7. Données techniques

Taille de construction:	DIN: DN 25 - DN 100 Pouce: DN1 - DN4	
Raccordement:	Entre bride avec extrémités soudé DIN11850	
Gamme de température:	• Température produit: +0° à +95°C dépend du produit • Température stérilisation: EPDM+140°C (SIP 30 min)	
Pression de service:	10 bar	
Vacuum:	1,5 - 10^{-6} mbar x $^{L}/_{S}$ (Pression d'essai 0,5 mbar)	
en contact avec le produit:	Inox:	• 1.4301 / AISI304 • 1.4404 / AISI316L
	Surfaces:	• Ra < 0,8µm électropol.
	Joints:	• EPDM (FDA) • k-flex (FDA)

Diamètre nominal DN

DIN **Pouce**	25 1	32 -	40 1½	50 2	65 2½	80 3	100 4
Valeur-Kv (m³/h)	18	28,5	36	60	104	150	230

8. Démontage et Montage

8.1 Démontage

voir Fig. 1 /page 5

- Dévisser l'écrou hexagonale (8).
- Retirer la vis hexagonale / boulon file (9) de manière axiale.
- Démonter le boîtier (11) et tendre de manière axiale dans l'étau.
- Dévisser le tige filetée (10).



INDICATION
Par tension du ressort, le siège d'étanchéité (3) pend à la mâchoire de l'étau. Ouvrir l'étau afin de détendre le ressort (6).

- Retirer complètement du boîtier (11) les pièces intérieures.
- Démonter les joints (4) et (7).

8.2 Montage

- Nettoyer et graisser légèrement les espaces de montage et les surfaces de roulement. (voir "6.1 Entretien" page 4). Réaliser le montage dans l'ordre inverse.



INDICATION
Enfoncer la O-Ring (7) dans la rainure, avec l´aide d´une tige à embout arrondi, en appuyer sur les cotés réciproques et appuyer la bague finalement à nouveau avec la tige en faisant son tour.

- Vérifier le fonctionnement du clapet.

9. Dessins technique

1) Bride
2) Bague d'étanchéité
3) Siège d'étanchéité
4) O-Ring
5) Guidage
6) Ressort
7) O-Ring
8) Écrou hexagonal indesserrable
9) Vis / Boulon file
10) Tige filetée
11) Carter
12) Disque

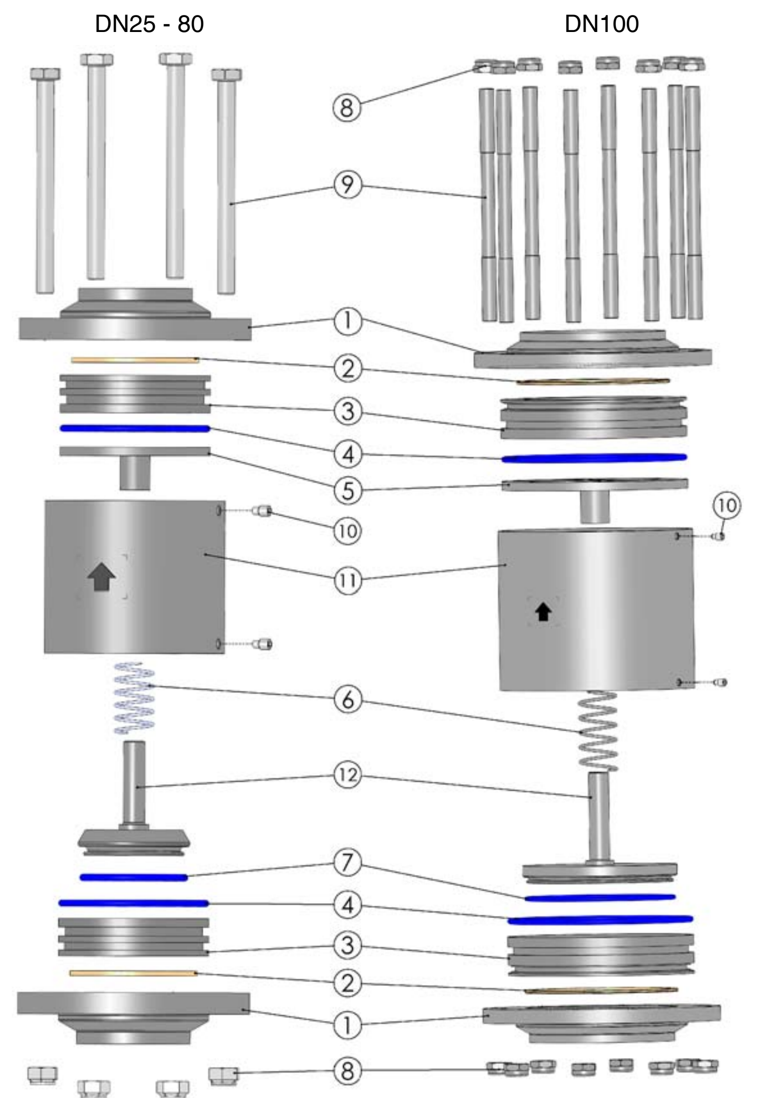


Fig. 1

10. Dimensions

DN	D1	D2	L	X
25	29x1,5	80	104	50
32	35x1,5	86	104	51
40	41x1,5	92	113	59
50	53x1,5	108	119	71
65	70x2	130	127	79
80	85x2	146	145	96
100	104x2	166	159	111

1 pouce	25,4x1,65	80	104	50
1½ pouce	38,1x1,65	92	113	59
2 pouce	50,8x1,65	108	119	71
2½ pouce	63,5x1,65	130	127	79
3 pouce	76,1x2,00	146	145	96
4 pouce	101,6x2,00	166	159	111

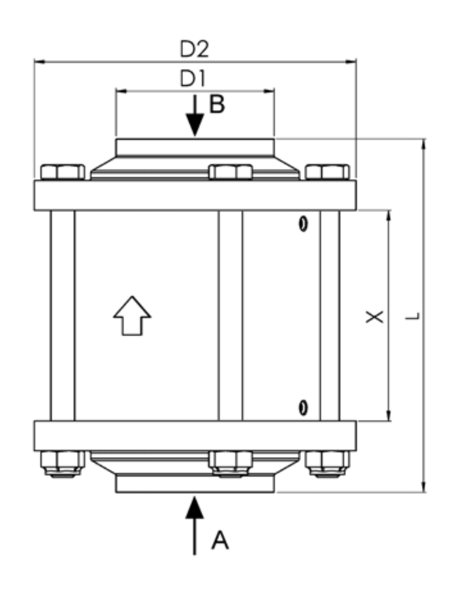


Fig. 2

11. Pièce d'usure

Kit Pièce d'usure - EPDM

O-Ring - construction: 5095 DN 029-054 (incl. Pos. 2, 4, 6, 7)
Garniture plate - construction: 5095 DN 000-054 (incl. Pos. 2, 4, 6, X)

DN	Kit Pièce d'usure O-Ring-construction	Pos. 2	Pos. 4	Pos. 6	Pos. 7	Pos. X
DIN Pouce	EPDM (incl. Pos. 2,4,6,7)	Bague d'étanchéité k-flex	O-Ring EPDM	Ressort	Tête la vanne O-Ring EPDM	Tête la vanne Garniture plate EPDM (produit fabriqué par 09/2010)
25 1"	5095 025 029-054 5095 026 029-054	2353 035 026-114 2353 032 024-114	2304 031 035-159	8150 117 060-031	2304 020 030-170	2355 027 004-054
32 -	5095 032 029-054 -	2353 041 032-114 -	2304 041 035-159	8150 117 060-031	2304 024 035-170	2355 032 004-054
40 1½"	5095 040 029-054 5095 038 029-054	2353 047 038-114 2353 044 036-114	2304 047 025-159	8150 181 000-031	2304 028 035-170	2355 028 005-054
50 2"	5095 050 029-054 5095 051 029-054	2353 059 050-114 2353 057 049-114	2304 062 035-159	8150 182 000-031	2304 041 035-170	2355 049 005-054
65 2½"	5095 065 029-054 5095 064 029-054	2353 076 066-114 2353 071 061-114	2304 085 040-170	8150 209 000-031	2304 057 035-170	2355 066 005-054
80 3"	5095 080 029-054 5095 076 029-054	2353 090 081-114 2353 083 073-114	2304 100 040-159	8150 236 000-031	2304 069 035-170	2355 079 005-054
100 4"	5095 100 029-054 5095 101 029-054	2353 109 100-114 2353 107 099-114	2304 118 045-170	8150 236 000-031	2304 088 035-170	2355 103 008-054

12. Taille de la vanne

DIN	**025** = DN25	**040** = DN40	**050** = DN50	**065** = DN65	**080** = DN80	**100** = DN100	**125** = DN125	**150** = DN150
Pouce	**026** = DN1	**038** = DN1½	**051** = DN2	**064** = DN2½	**076** = DN3	**101** = DN4	-	-

DN = Diamètre nominal = p. ex. 5093 ***051*** *000-041*